Canali a pavimento finiti sulla base dei convettori

Istruzioni di montaggio

Conservare con cura le presenti istruzioni per l'utilizzo successivo!
Leggere attentamente prima della messa in servizio!

I 231/04/09/1IT

KAMPMANN
SISTEMI PER RISCALDAMENTO · RAFFRESCAMENTO · VENTILAZIONE

1.45 Katherm NK - Convezione naturale

Canali a pavimento finiti sulla base dei convettori

Istruzioni di montaggio

Significato dei simboli:

Attenzione! Pericolo!

Il mancato rispetto di questo avvertimento può causare gravi lesioni alle persone o danni alle apparecchiature.

Pericolo di scariche elettriche!

Il mancato rispetto di questo avvertimento può causare gravi lesioni alle persone e danni alle apparecchiature causati dall'elettricità.

Leggere attentamente il presente manuale prima di iniziare il montaggio e l'installazione!

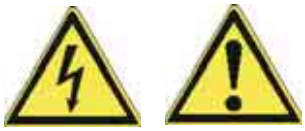
Tutte le persone coinvolte nel montaggio, nella messa in servizio e nell'utilizzo di questo prodotto devono mettere a disposizione le presenti istruzioni al personale delle ditte coinvolte parallelamente o successivamente nei lavori, fino all'utente finale. Conservare il presente manuale d'istruzione fino alla messa fuori servizio definitiva!

Qualsiasi modifica al contenuto o alla forma del presente manuale sarà effettuata senza l'obbligo di preavviso!

L'installazione, il funzionamento e la manutenzione di questo apparecchio devono essere conformi alle leggi vigenti alle norme e direttive emanate dalla nazione e allo stato della tecnica.

Indice

1. Prescrizioni di sicurezza 2
2. Utilizzo conforme 3
3. Esecuzioni/Fornitura 4
4. Posizionamento/Attacchi lato acqua 4
5. Testa termostatica · Servomotore termoelettrico 4
6. Lavori sul massetto 4
7. Collegamenti lato acqua · Passaggi per le tubazioni 5-6
8. Montaggio regolazione in altezza calpestabile 7
9. Numero supporti di montaggio 8
10. Manutenzione 8
11. Combinazioni possibili per la regolazione 9



1. Prescrizioni di sicurezza

Le operazioni di installazione, montaggio e manutenzione degli apparecchi elettrici secondo VDE possono essere effettuate solo da una ditta qualificata. Gli allacciamenti devono conformi alle norme CEI, EN, VDE e leggi vigenti e le direttive della società distributrice dell'energia elettrica.

Il mancato rispetto delle norme, prescrizioni è istruzioni di montaggio può provocare errori delle funzioni con conseguenti danni alle cose e pericolo di vita alle persone. L'errato collegamento e lo scambio dei conduttori elettrici può determinare un pericolo di vita delle persone!

Prima di intraprendere qualsiasi operazione di montaggio o manutenzione, togliere tensione all'impianto e assicurarsi che non possa essere reinserita da persone estranee.

KAMPMANN
SISTEMI PER RISCALDAMENTO · RAFFRESCAMENTO · VENTILAZIONE

2. Utilizzo conforme

Kampmann **Ka***therm* NK sono costruiti secondo le conoscenze tecniche attuali e le regole di sicurezza riconosciute. Ciò nono stante è possibile che durante l'utilizzo, nei casi in cui l'installazione e la messa in servizio non siano effettuate a regola d'arte, oppure non siano posati secondo le prescrizioni, si determinino situazioni di pericolo per le persone, pregiudizio della funzionalità degli apparecchi oppure altri inconvenienti.

Ka*therm* NK = Convezione naturale

Ka*therm* NK (altezze canale 92/120/150/200 mm) sono destinati

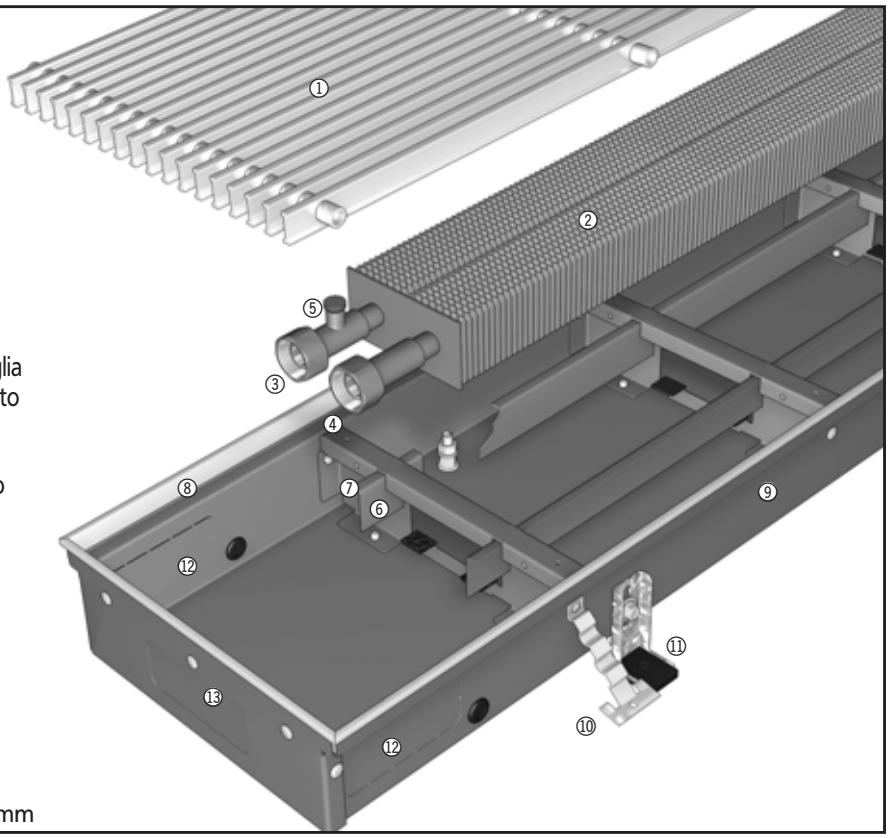
esclusivamente per il montaggio negli ambienti (per es. locali di soggiorno, negozi, locali per esposizioni ecc.). Non possono essere installati nei locali umidi come le piscine oppure all'aperto. Durante la fase di montaggio proteggere i prodotti contro l'umidità .

In caso di dubbio verificare la possibilità di impiego con il costruttore. Ogni applicazione diversa da quelle descritte è da ritenere non conforme alle prescrizioni. Tutti i danni derivanti dall'impiego non conforme sono a carico dell'utente. Per l'applicazione conforme devono essere applicate in ogni caso le istruzioni di montaggio indicate nel presente manuale. Il montaggio di questo prodotto richiede la conoscenza nel campo del riscaldamento, condizionamento e ventilazione. Tali conoscenze, che nella regola sono acquisite durante la formazione e apprendimento delle 2 professioni, non sono specificamente menzionate.

I danni, conseguenti alle operazioni di montaggio non conformi, sono a totale carico dell'utente.

Ka*therm* NK

① Griglia lineare (griglia avvolgibile)
② Scambiatore di calore PowerKon con attacchi valvola Eurokonus
③ Attacco mandata 1/2"
④ Attacco ritorno 1/2"
⑤ Sfiato
⑥ Parete convogliatrice
⑦ Mensola in lamiera di acciaio
⑧ 8Profilo telaio, colore adatto a quello della griglia
⑨ Canale a pavimento, zincato sendzimir, verniciato grigio-grafite
⑩ Ancoraggio al massetto del pavimento
⑪ Supporti di montaggio con isolamento acustico contro il rumore del calpestio
⑫ Ingresso tubazioni per attacchi lato ambiente/finestra
⑬ Ingresso tubazioni per attacco di testa

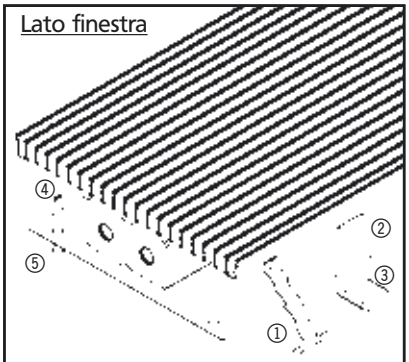


Esempio: **Ka***therm* NK 272; altezza canale 92 mm

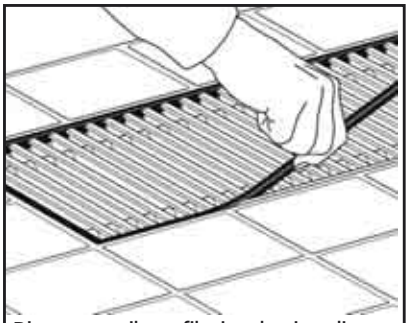
1.45 Katherm NK - Convezione naturale

Canali a pavimento finiti sulla base dei convettori

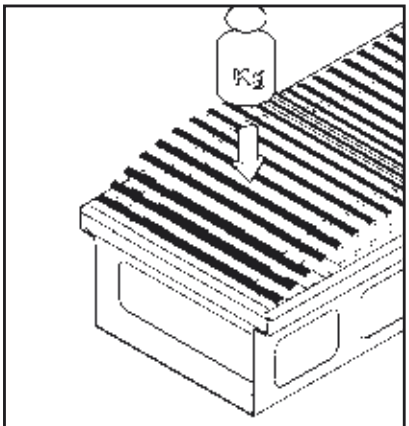
Istruzioni di montaggio



Es.: **Ka***therm* NK 272



Rimuovere il profilo in plastica di protezione del telaio, solo al momento della messa in servizio dell'impianto.



Le griglie avvolgibili imballata a parte, per esempio quando sono utilizzate coperture di protezione dalla sporcizia di cantiere, sono arrotolate in fabbrica. A causa dell'allungamento della molla a spirale sono possibili piccole sovrapposizioni delle griglia. Dopo lo srotolamento delle griglie e qualche ora di attesa, sarà nuovamente raggiunto il passo originale. Il posizionamento conforme alla figura sovrastante e la spinta verso il basso della griglia, facilita l'adattamento al telaio.

3. Esecuzioni/Fornitura

I canali a pavimento sono forniti normalmente con:

- Ancoraggi al massetto pavimento ①
- Supporti di montaggio, lato ambiente, ② con sostrato in gomma per il disaccoppiamento acustico ③ (con massetto); senza viti e tasselli di fissaggio (a cura del committente).
- Viti di regolazione dell'altezza, lato finestra, ④ con cappuccio per il disaccoppiamento acustico ⑤ (senza massetto).
- Accessori: regolazione dell'altezza calpestabile (montaggio vedere pag. 7)

4. Posizionamento/Attacchi lato acqua

- Rimuovere l'involucro esterno dell'imballaggio e il cappuccio imballaggio dal canale a pavimento
- Orientare lo scambiatore PowerKon verso l'ambiente.
- Ora allineare il canale a pavimento e regolare l'altezza tramite le viti di regolazione e i supporti di montaggio, al termine serrare a fondo le viti.
- Rispettare la distanza di ca. 80 - 200 mm dalla finestra.
- Per il collegamento lato acqua utilizzare i passaggi prestampati lato ambiente, finestra oppure di testa (vedere pag. 5). Rimuovere la lamiera del passaggio prestampato utilizzato. Guarnire i bocchettoni della valvola termostatica e del raccordo del ritorno e montarli.
- Ora montare e raccordare la tubazione di mandata e ritorno.
- Effettuare la prova idraulica.
- Fissare il presente manuale di istruzioni ben visibile per il personale tecnico che provvederà ai lavori successivi di montaggio del canale a pavimento.
- Coprire la griglia e il canale per proteggerli dalla sporcizia e dal cemento.

5. Testa termostatica · Servomotore termoelettrico

Posare un tubo vuoto Ø 23 mm per il tubetto capillare della testa termostatica. Il servomotore termoelettrico può essere collegato direttamente nel canale a pavimento.

6. Lavori sul massetto

Prima di iniziare i lavori di pavimentazione verificare che:

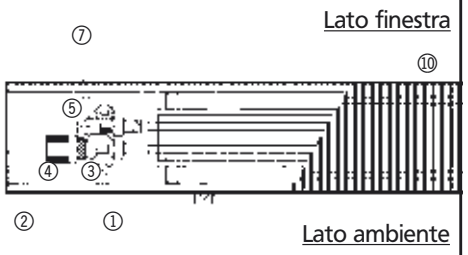
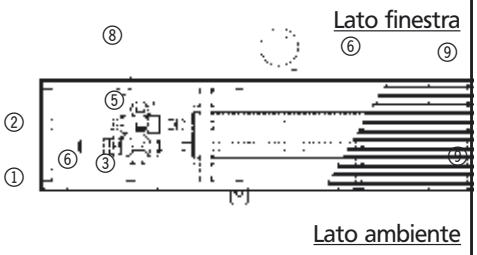
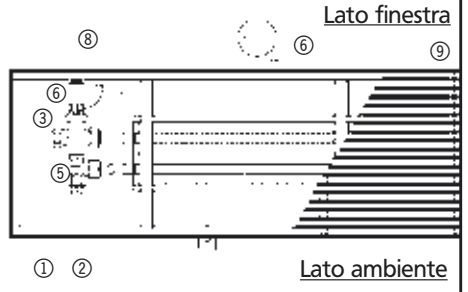
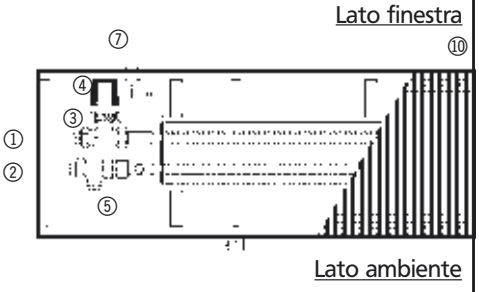
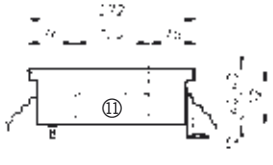
- i collegamenti idraulici siano stati realizzati a regola d'arte,
- siano stati portati a termine i collegamenti elettrici,
- il canale a pavimento sia regolato correttamente in altezza e distanza dalla finestra,
- la griglia sia stata ricoperta (Attenzione! Il cemento danneggia la superficie della griglia!),
- gli ancoraggi al massetto siano stati raddrizzati (devono penetrare nel massetto),
- lo strato dell'isolamento contro la propagazione del rumore di calpestio (non per pavimento galleggiante) sia stato posizionato sotto il canale,
- non siano presenti ponti acustici verso la struttura di cemento, in particolare nella zona dei supporti di montaggio,
- sia stato posato il tubo vuoto per il capillare della valvola termostatica,
- tutte le aperture siano state sigillate con materiale adatto per impedire l'ingresso del materiale di costruzione del massetto (sigilli supplementari in caso di materiale massetto liquido).

Attenzione!

- Il canale a pavimento non deve essere compresso dal massetto oppure dal rivestimento (per es. Parkett). Predisporre eventuali fughe di dilatazione.

KAMPMANN
SISTEMI PER RISCALDAMENTO · RAFFRESCAMENTO · VENTILAZIONE

7. Collegamenti lato acqua · Passaggi per le tubazioni

Esecuzione	Attacchi lato ambiente/finestra	Attacchi di testa
Katherm NK 182 ① Mandata ② Ritorno ③ Corpo valvola 1/2", assiale, tipo 246909 ④ Servomotore termoelettrico, tipo 146905 ⑤ Raccordo di ritorno intercettabile, (a cura del committente) ⑥ Comando a distanza testa termostatica, tipo 146907 ⑦ Tubo vuoto Ø 23 mm per cavo di collegamento servomotore termoelettrico, a cura del committente ⑧ Tubo vuoto Ø 23 mm per tubetto capillare testa termostatica, a cura del committente ⑨ Esempio con griglia lineare ⑩ Esempio con griglia avvolgibile ⑪ Passaggi tubo, prestampati	 Esempio: attacchi: 1/2", sul lato sinistro 	 Esempio: attacchi: 1/2", sul lato sinistro
Katherm NK 272 ① Mandata ② Ritorno ③ Corpo valvola 1/2", versione passante, tipo 146909 ④ Servomotore termoelettrico, tipo 146905 ⑤ Raccordo di ritorno intercettabile, (a cura del committente) ⑥ Comando a distanza testa termostatica, tipo 146907 ⑦ Tubo vuoto Ø 23 mm per cavo di collegamento servomotore termoelettrico, a cura del committente ⑧ Tubo vuoto Ø 23 mm per tubetto capillare testa termostatica, a cura del committente ⑨ Esempio con griglia lineare ⑩ Esempio con griglia avvolgibile ⑪ Passaggi tubo, prestampati	 Esempio: attacchi: 1/2", sul lato sinistro 	 Esempio: attacchi: 1/2", sul lato sinistro 

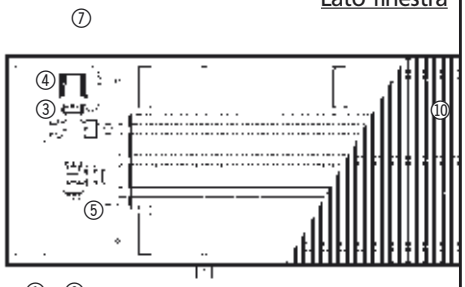
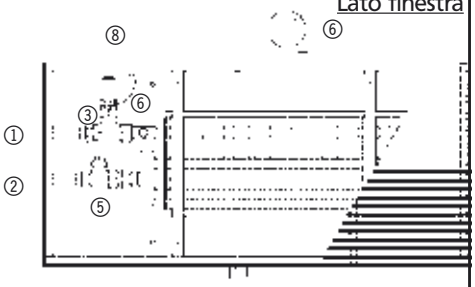
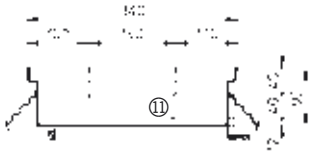
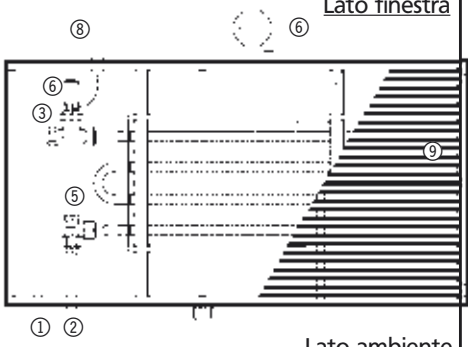
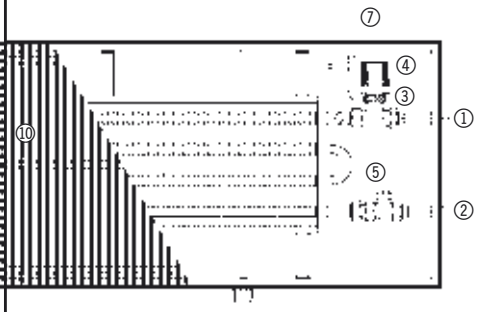
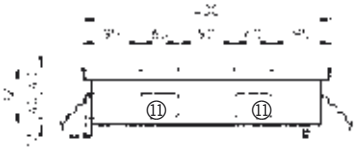
*Rappresentazione della vista laterale con passaggi tubazioni solo per **Katherm** NK, con altezza canale 92 mm

1.45 Ka*therm* NK - Convezione naturale

Canali a pavimento finiti sulla base dei convettori

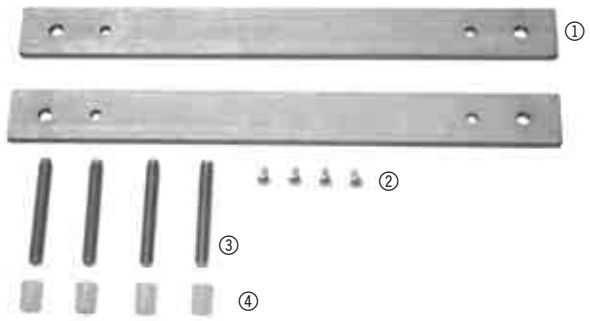
Istruzioni di montaggio

7. Collegamenti lato acqua · Passaggi per le tubazioni

Esecuzione	Attacchi lato ambiente/finestra	Attacchi di testa
Ka*therm* NK 340 ① Mandata ② Ritorno ③ Corpo valvola 1/2", versione passante, tipo 146909 ④ Servomotore termoelettrico, tipo 146905 ⑤ Raccordo di ritorno intercettabile (a cura del committente) ⑥ Comando a distanza testa termostatica, tipo 146907 ⑦ Tubo vuoto Ø 23 mm per cavo di collegamento servomotore termoelettrico, a cura del committente ⑧ Tubo vuoto Ø 23 mm per tubetto capillare testa termostatica, a cura del committente ⑨ Esempio con griglia lineare ⑩ Esempio con griglia avvolgibile ⑪ Passaggi tubo, prestampati	Lato finestra  Lato ambiente Esempio: attacchi: 1/2", sul lato sinistro 	Lato finestra  Lato ambiente Esempio: attacchi: 1/2", sul lato sinistro 
Ka*therm* NK 400 ① Mandata ② Ritorno ③ Corpo valvola 1/2", versione passante, tipo 146909 ④ Servomotore termoelettrico, tipo 146905 ⑤ Raccordo di ritorno intercettabile (a cura del committente) ⑥ Comando a distanza testa termostatica, tipo 146907 ⑦ Tubo vuoto Ø 23 mm per cavo di collegamento servomotore termoelettrico, a cura del committente ⑧ Tubo vuoto Ø 23 mm per tubetto capillare testa termostatica, a cura del committente ⑨ Esempio con griglia lineare ⑩ Esempio con griglia avvolgibile ⑪ Passaggi tubo, prestampati	Lato finestra  Lato ambiente Esempio: attacchi: 1/2", sul lato sinistro 	Lato finestra  Lato ambiente Esempio: attacchi: 1/2", sul lato sinistro 

*Rappresentazione della vista laterale con passaggi tubazioni solo per Ka*therm* NK, con altezza canale 92 mm

KAMPMANN
SISTEMI PER RISCALDAMENTO · RAFFRESCAMENTO · VENTILAZIONE



Fornitura regolazione in altezza calpestabile, per esempio Katherm lunghezza 1250 mm

Rimozione della lamiera prestampata **Figura A**

Applicazione del piatto di acciaio **Figura B**

Regolazione altezza calpestabile montata **Figura C**

8. Montaggio regolazione altezza calpestabile

Fornitura per unità della regolazione altezza calpestabile
- 1 piatto di acciaio ①
- 2 viti autofilettanti ②
- 2 viti di regolazione M8 ③ con isolamento contro la propagazione del rumore di calpestio ④

Il numero delle unità di regolazione altezza calpestabile dipende dalla lunghezza del **Ka***therm* NK fornito.

Per evitare graffi o danni a **Ka***therm* NK e alla griglia, durante le operazioni di montaggio predisporre una protezione sotto l'apparecchio, per es. cartone.

Rimuovere le lamiere prestampate per le viti filettate (figura A)
- Rimuovere la griglia del **Ka***therm* NK.

Attenzione!
Fare attenzione che, durante le operazioni di ribaltamento del canale a pavimento, lo scambiatore di calore e il bordo del **Ka***therm* NK non siano danneggiati. Assicurare lo scambiatore in modo che non possa cadere all'esterno e utilizzare una protezione adeguata sotto l'apparecchio, per es. un cartone.

- Ribaltare con precauzione il **Ka***therm* NK su un lato.
- Rimuovere le lamiere prestampate predisposte, nel senso che è sufficiente spingerle nel foro, per es. con il cacciavite.

Applicazione del piatto di acciaio (Figura B)
- Fissare alla parte inferiore del canale a pavimento il piatto di acciaio con le 2 viti autofilettanti.
- In seguito avvitare le 2 viti di regolazione dell'altezza M8 sul piatto in acciaio, in modo che le viti siano accessibili (ovvero con l'intaglio cacciavite verso l'alto).
- Posare l'isolamento acustico contro i rumori dei passi sulla parte inferiore delle viti filettate.

Allineamento in altezza (Figura C)
- Riportare nuovamente **Ka***therm* NK nella posizione di montaggio.
- Regolare l'altezza della regolazione in altezza calpestabile con l'ausilio di un cacciavite sulle viti di regolazione.

9. Numero supporti di montaggio

Lunghezza canale [mm]	Numero supporti
850	2
1250	2
1750	2
2250	2
2750	2
3250	2
3750	3
4250	3
4750	3
5000	3

10. Manutenzione

Avviso

La manutenzione dei canali a pavimento **Ka***therm* NK può essere effettuata solo da personale qualificato, nel rispetto delle istruzioni di montaggio e uso, così come delle norme vigenti. Per assicurare nel tempo la funzionalità e le prestazioni di **Ka***therm* NK è necessario assicurare una manutenzione e ispezione periodica.

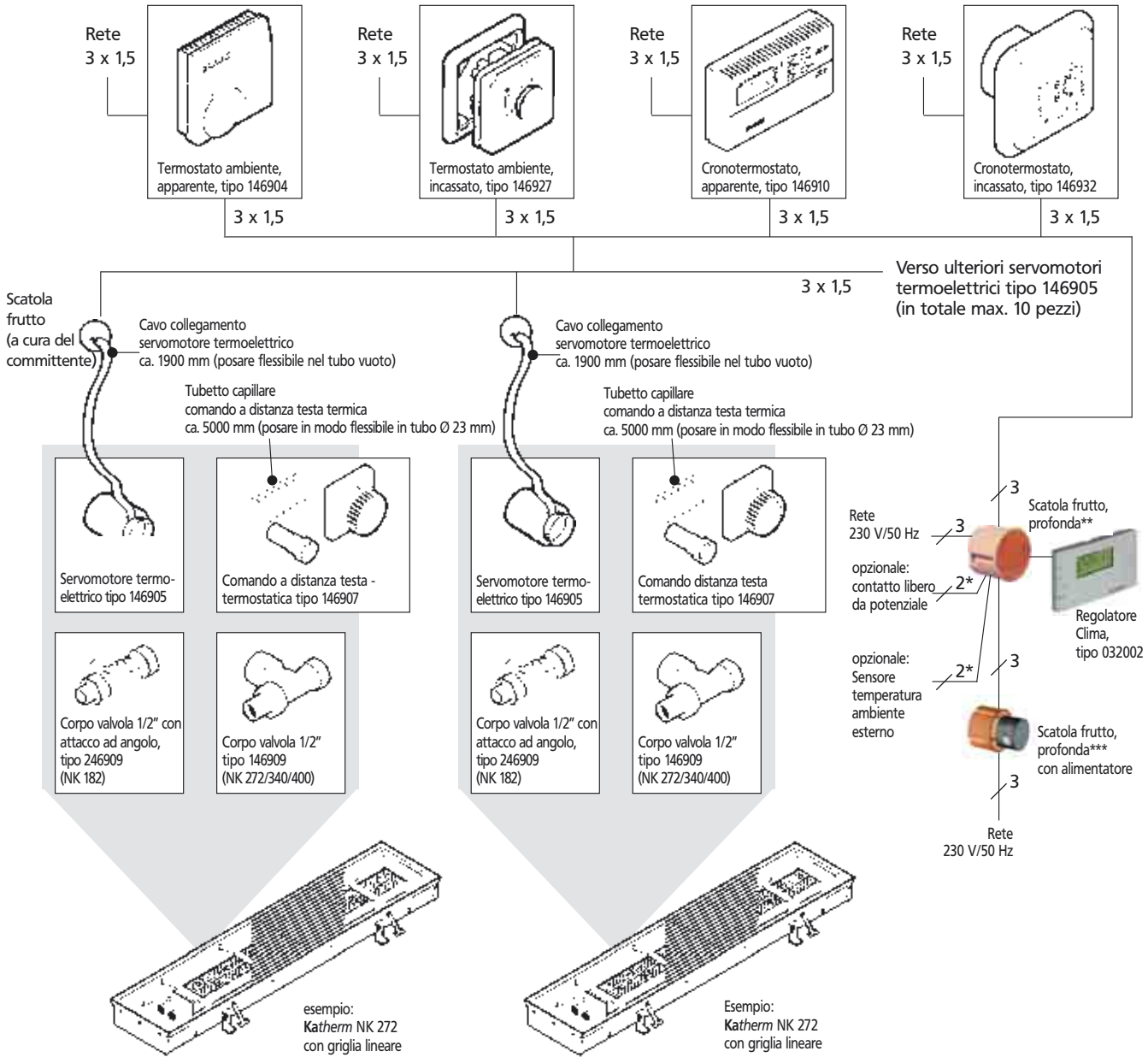
Scambiatore di calore

- Controllare il grado di sporcamento e l'integrità dello scambiatore di calore ogni sei mesi. In questo caso è sufficiente il controllo visivo.
- In presenza di sporcizia aspirare con cautela lo scambiatore di calore.

Valvole

- Controllare anche le valvole ogni 12 mesi e verificare la tenuta all'acqua (controllo visivo)!

11. Combinazioni possibili per la regolazione


Rete
3 x 1,5
Termostato ambiente, apparente, tipo 146904
Termostato ambiente, incassato, tipo 146927
Cronotermostato, apparente, tipo 146910
Cronotermostato, incassato, tipo 146932
3 x 1,5
Verso ulteriori servomotori termoelettrici tipo 146905 (in totale max. 10 pezzi)
Scatola frutto (a cura del committente)
Cavo collegamento servomotore termoelettrico ca. 1900 mm (posare flessibile nel tubo vuoto)
Tubetto capillare comando a distanza testa termica ca. 5000 mm (posare in modo flessibile in tubo Ø 23 mm)
Servomotore termo-elettrico tipo 146905
Comando a distanza testa - termostatica tipo 146907
Corpo valvola 1/2" con attacco ad angolo, tipo 246909 (NK 182)
Corpo valvola 1/2" tipo 146909 (NK 272/340/400)
Rete 230 V/50 Hz
opzionale: contatto libero da potenziale
opzionale: Sensore temperatura ambiente esterno
Scatola frutto, profonda**
Regolatore Clima, tipo 032002
Scatola frutto, profonda*** con alimentatore
esempio: Katherm NK 272 con griglia lineare
Esempio: Katherm NK 272 con griglia lineare

Accanto ai singoli componenti di regolazione sono indicati il numero e la sezione dei conduttori necessari (per es. 3 x 1,5) incl. conduttore di protezione.

** Per il regolatore Clima predisporre una scatola frutto a incasso in "esecuzione profonda 60 mm".

*** Per l'alimentatore rete predisporre una scatola frutto a incasso in „esecuzione profonda 60mm".
Per l'installazione della scatola frutto tenere presente i seguenti punti:
- Effettuare il montaggio in modo che sia sempre assicurata l'accessibilità per le operazioni di controllo.
- Allo scopo di coprire l'alimentatore rete da incasso è necessario predisporre un coperchio a cura del committente.
- L'alimentatore rete deve essere posizionato nelle immediate vicinanze, ma non direttamente accanto al regolatore Clima.

Sotto un regolatore Clima è possibile collegare massimo dieci **Ka***therm* NK.

1.45 Ka*therm* NK - Convezione naturale

Canali a pavimento finiti sulla base dei convettori

Istruzioni di montaggio

Abbinamento valvole					
Ka*therm*		NK 182	NK 272	NK 340	NK 400
Corpo valvola	Attacchi	1/2", tipo 246909	1/2", tipo 146909	1/2", tipo 146909	1/2", tipo 146909

Esempio regolazione 1

Un esempio possibile per la regolazione elettrica è la combinazione tra termostato ambiente e il corrispettivo numero di servomotori e corpi valvola. Sul termostato ambiente è impostata la temperatura ambiente desiderata. Quando la temperatura ambiente è inferiore al valore impostato, il servomotore elettrico apre la valvola lato acqua.

Esempio regolazione 2

Quando non si desidera nessuna regolazione elettrica, è possibile applicare al corpo valvola la testata termostatica con comando a distanza (tipo 146907) riempito con il fluido di comando collegato con un tubo capillare lungo 5 m. Per il tubo capillare è necessario predisporre per ogni canale a pavimento un tubo vuoto Ø 23 mm.

KAMPMANN
SISTEMI PER RISCALDAMENTO · RAFFRESCAMENTO · VENTILAZIONE

KAMPMANN GMBH · **49794 LINGEN (EMS)**
Friedrich-Ebert-Straße · Postfach 6044
Tel. (05 91) 71 08-0 · Fax (05 91) 71 08-300
info@kampmann.de · www.kampmann.de